



**Bundesanstalt für
Geowissenschaften und Rohstoffe**
Der Präsident

Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe
Postfach 51 01 53, 30631 Hannover

Bundesges. für Endlagerung mbH (BGE) Peine

Eschenstraße 55
31224 Peine

Ihr Zeichen, Ihre Nachricht vom

Mein Zeichen (Bei Antwort angeben)
B3.4/B50161-02/2018-0004/005

Telefonnummer
0511/643
E-Mail
endlagerung@bgr.de

Hannover
28.06.2018

Abfrage der Daten für die Anwendung der Mindestanforderungen

Sehr geehrte

mit Schreiben vom 19. März und 27. April 2018 bittet die BGE um Bereitstellung von Daten zur Anwendung der Mindestanforderungen gemäß § 23 StandAG. Wir sind Ihrer Anfrage in einem ersten Schritt mit der Übersendung einer tabellarischen Übersicht und der Bitte um ein Austauschgespräch zur Sichtung vorhandener Daten nachgekommen. Das Gespräch fand am 30.05.2018 in der BGR statt. Basierend darauf übersenden wir Ihnen wie gewünscht die digitalen Daten, die von Ihrer Seite als relevant und/oder unterstützend zur Anwendung der Mindestanforderungen identifiziert wurden.

Es handelt sich dabei um Daten, die in der BGR in digitaler Form bereits vorliegen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass keine Garantie auf Vollständigkeit erhoben wird, da die Daten im Kontext einer spezifischen Fragestellung erarbeitet wurden, die im Allgemeinen nicht den aktuellen Anforderungen der Mindestanforderungen entsprechen. Ich verweise hier noch einmal auf die in unserem Schreiben vom 11.06.2018 dargelegten ausführlichen Erläuterungen zu diesem Punkt.

Die Daten finden Sie auf einem diesem Schreiben als Anlage 1 beigefügten DVD-Paket, insgesamt 4 DVD beinhaltend. Die Ordnerstruktur entspricht Ihrer Anfrage zu den Mindestanforderungen. Ergänzend zu den Daten finden Sie in der Anlage 2 dieses Schreibens Zusatzinformationen zu den übergebenen Daten (Datei, Speichername, Format, etc.).

Für Rückfragen steht Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Anlagen
vier DVD
Erläuterungstext (11 Seiten)

Dienstgebäude
GEOZENTRUM HANNOVER
Stilleweg 2
30655 Hannover
Verkehrsanbindung
Stadtbahnlinie 7 bis
Pappelwiese

Telefon
0511 643-0
Telefax
0511 643-2304
E-Mail
Poststelle@bgr.de
Internet
<http://www.bgr.bund.de>

Bankverbindung
Bundeskasse Halle
Deutsche Bundesbank - Filiale Leipzig
IBAN:
DE38 8600 0000 0086 0010 40
SWIFT-BIC:
MARKDEF1860

Steuernummer
Steuernummer beim Finanzamt Hannover Nord:
25/202/27510
USt. - ID- Nummer:
DE 811289832

Erläuterungen zur Datenlieferung "Mindestanforderungen"

In Umsetzung unseres Gespräches vom 30. Mai 2018 übersenden wir Ihnen wie besprochen die digitalen Unterlagen, die von Ihrer Seite als relevant und/ oder unterstützend zur Anwendung der Mindestanforderungen erachtet wurden.

Es handelt sich dabei um Daten von Studien und Projekten der BGR, die bereits vorliegen. Ergänzend zu den Daten finden Sie in diesem Dokument Beschreibungen und Zusatzinformationen zu den Daten (Speicherort, Speichername, Format, etc.) sowie weiterführende Informationen.

Die Daten sind als zip-Dateien (BGR_MA_Datenlieferung_2018-05.zip.001 bis 004) auf insgesamt 4 DVD gespeichert. Zum Entpacken bitte mit der ersten DVD (1 von 4) beginnen.

Datenabfrage „Mindestanforderung 1 und 2“

„1. Geben Sie uns für Ihr Bundesland die Gebiete an, in denen innerhalb eines Teufenbereichs zwischen 300 m und 2.000 m eine oder mehrere der nachfolgenden Gesteinsformationen sicher vorhanden sind:

- a. Steinsalzformationen in stratiformer Lagerung, für die eine Mächtigkeit von mindestens 100 m ausgewiesen werden kann,*
- b. Salzformationen in steiler Lage*
- c. Tonsteinformationen, für die eine Mächtigkeit von mindestens 100 m ausgewiesen werden kann,*
- d. Kristallingesteinsformationen (Plutonite und hoch-regionalmetamorphe Gesteine). Für die Gebiete der genannten Gesteinsformationen bitten wir Sie um Angabe der Teufen für den Verlauf der Hangend- und Liegendflächen.*

2. Bitte geben Sie uns die zu Punkt 1 abgefragten Informationen für Ihr Bundesland auch für die Gebiete an, in denen eine oder mehrere der Gesteinsformationen wahrscheinlich vorhanden sind.“

Anmerkungen

Eine Differenzierung zwischen „sicher vorhanden“ und „wahrscheinlich vorhanden“ ist nicht möglich, die Punkte 1 und 2 werden deshalb gemeinsam behandelt. Bei den in der BGR vorliegenden Daten handelt es sich um deutschlandweite Übersichtsdarstellungen, im Wesentlichen Verbreitungskarten.

Ordner: MA-1_Gesteinsformationen

I. Salz

Name des Unterordners: MA1_ab_Salz

- Name des Verzeichnisses: BASAL

Inhalt: 1 Bericht (pdf), sowie ein Ordner („Karten_BGR_BASAL“) mit 7 (Jura, Keuper, Muschelkalk, Röt, Rotliegend, Tertiär, Zechstein) Karten im pdf- und ArcGIS-Format

REINHOLD, K., HAMMER, J., PUSCH, M. (2014): Verbreitung, Zusammensetzung und geologische Lagerungsverhältnisse flach lagernder Steinsalzfolgen in Deutschland. Zwischenbericht. Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe; 98 Seiten; Hannover

Erstellungsdatum: 2014

Rechte: BGR

Format: mpk

Software: ArcGIS

Maßstab: kleinmaßstäblich

Erläuterungen

Die altersverschiedenen salinaren Schichtenfolgen sind bundesweit in kleinmaßstäblichen Abbildungen schematisch dargestellt. Diese Übersichtabbildungen berücksichtigen insbesondere Informationen über die großräumige Verbreitung und Fazies der Salinare. Lokale Entwicklungen, wie zum Beispiel Schichtausfall oberhalb von Salzstöcken oder Mächtigkeitsschwankungen infolge halokinetischer Salzmobilisierungen, blieben dabei meist unberücksichtigt und sind großmaßstäblichen bzw. detaillierten regionalen Studien vorbehalten. Weitergehende Informationen sind dem Bericht zu entnehmen. Die Ergebnisse der Arbeiten wurden darüber hinaus publiziert, siehe REINHOLD, K. & HAMMER, J. (2016): Steinsalzlager in den salinaren Formationen Deutschlands.– Z. dt. Ges. Geowiss., **167**: 167-190.

Weiterführende Informationen

Im aktuell laufenden Verbundprojekt InSpEE-DS [Informationssystem Salz: Planungsgrundlagen, Auswahlkriterien und Potenzialabschätzung für die Errichtung von Salzkavernen zur Speicherung von Erneuerbaren Energien (Wasserstoff und Druckluft)] werden u.a. geologische Daten zu den flach lagernden Salzschiechten Deutschlands ausgewertet, sowie die Lagerungsverhältnisse und Eigenschaften von flach lagernden Salinar-Formationen charakterisiert. Ergebnisse werden u.a. in Form von Karten im Maßstab 1:500.000 im zweiten Quartal 2019 erwartet.

- Name des Verzeichnisses: Salzkarte

Inhalt: Shape-Files der Salzkarte, 1 Übersichtskarte (pdf) und 1 Erläuterungsblatt (pdf)

Erstellungsdatum: 2008

Rechte: BGR

Format: shp

Software: ArcMap 10.2

Koordinatensystem: Bessel Ellipsoid

Projektion: Gauß-Krüger, Mittelmeridian 9° E.o. Greenwich

Maßstab der Karte: 1:500.000

Erläuterungen

Die Karte zeigt die Verbreitung von Salzstrukturen im Untergrund von Norddeutschland einschließlich des deutschen Nordseesektors. Der Karte sind die unterschiedlichen Strukturtypen und –formen, die Verbreitungsgrenzen der Salzkissen und Diapire sowie das Vorkommen von Salzkeilen zu entnehmen. Weitergehende Informationen sind dem Erläuterungsteil der Salzkarte zu entnehmen.

- Name des Verzeichnisses: InSpEE

Inhalt: 1 Ordner „Datenblätter“ mit über 700 pdf einzelner Salzstrukturen, dazu eine Übersichtskarte der räumlichen Verteilung der im Projekt InSpEE bearbeiteten Salzstrukturen (Salzstöcke und Salzkissen) in Norddeutschland, 1 Abschlussbericht im Format pdf

BGR, LUH, KBB (2014): Informationssystem Salzstrukturen: Planungsgrundlagen, Auswahlkriterien und Potentialabschätzung für die Errichtung von Salzkavernen zur Speicherung von Erneuerbaren Energien (Wasserstoff und Druckluft)

https://www.bgr.bund.de/DE/Themen/Nutzung_tieferer_Untergrund_CO2Speicherung/Downloads/InSpEE_Abschlussbericht.pdf?__blob=publicationFile&v=4

Erstellungsdatum: 03/2016

Rechte: BGR

Format: shp

Software: ArcMap 10.2

Koordinatensystem: ETRS_1989_UTM_ZONE_32N

Projektion: Transverse Mercator

Erläuterungen

Die Polygone stellen Maximalumrisse der Salzstrukturen dar. Die Zusammenstellung der Umriss der Salzstrukturen erfolgte auf Grundlage und in Überarbeitung der Karte „Salzstrukturen Norddeutschlands 1:500.000“ (Reinhold et al. 2008). Im Projekt InSpEE wurde im Gegensatz zu REINHOLD ET AL. (2008) die Verbreitung der Rotliegendesalinar-Strukturen nicht betrachtet. Entsprechend sind sie in dieser Arbeit nicht räumlich dargestellt.

Im Zuge der Abfrage von Daten zu den Ausschlusskriterien wurden bereits vier Niveauschnittkarten im Teufenbereich 500 - 1000 - 1500 - 2000 Meter für den Raum Norddeutschland übergeben.

II. Ton

Name des Unterordners: MA1_Ton

- Name des Verzeichnisses: Tonstudie

Inhalt: Bericht „Tonstudie“

HOTH, P., WIRTH, H., REINHOLD, K., BRÄUER, V., KRULL, P., FELDRAPPE, H. (2007): Endlagerung radioaktiver Abfälle in tiefen geologischen Formationen Deutschlands – Untersuchung und Bewertung von Tongesteinsformationen; Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe; 124 Seiten; Berlin/Hannover

Erstellungsdatum: 2007

Rechte: BGR

Format: pdf

- Name des Verzeichnisses: NIKO

Inhalt: GIS-Daten (Unterverzeichnis: NIKO_StandAG.gdb, NIKO_StandAG_shapes) und Bericht „NIKO“

LADAGE, S. ET AL. (2016): Schieferöl und Schiefergas in Deutschland - Potenziale und Umweltaspekte; Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe; Hannover

http://www.bgr.bund.de/DE/Themen/Energie/Downloads/Abschlussbericht_13MB_Schieferoelgaspotenzial_Deutschland_2016.html

Erstellungsdatum: 2016

Rechte: BGR

Format: gdb und shp

GeoDatabase [Unterverzeichnis: NIKO_StandAG.gdb] - Darin befinden sich Polyline Featureclasses der einzelnen Formationen. Die Bezeichnung der Featureclasses gibt Formation und Typ (Verbreitung der bituminösen Tonsteinfazies; Schieferöl oder - gas Potenzial) an.

Shape Files [Unterverzeichnis: NIKO_StandAG_shapes] - Diese Shape-Files sind aus den Featureclasses der FileGeoDatabase erzeugt worden und daher redundant zu den Featureclasses in der FileGeoDatabase.

Software: ArcInfo 10.4.1

Erläuterungen

Die Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR) hat das Potenzial an Schieferöl und Schiefergas in Deutschland in einem mehrjährigen Projekt (NiKo) untersucht und 2016 in der Studie „Schieferöl und Schiefergas in Deutschland – Ressourcen und Umweltaspekte“ veröffentlicht. Die umgangssprachlichen Begriffe Schieferöl und Schiefergas bezeichnen Erdöl- und Erdgasvorkommen in organisch-reichen (bituminösen) sedimentären Tongesteinen. In der Studie werden insgesamt sieben Formationen mit Schieferöl- und/oder Schiefergaspotenzial identifiziert und die Verbreitung

der Potenzialgebiete kleinmaßstäblich erfasst. Für diese Formationen werden jeweils die Verbreitung der bituminösen Fazies und sofern zutreffend die (möglichen) Potentialgebiete mit Schiefergas bzw. Schieferöl dargestellt:

- Fischeschiefer (Oligozän / Tertiär) (Abb. 2.3-17)
- Unterkreide Blättertone (Barremium / unters Aptium, Unterkreide) (Abb.2.3-16)
- Wealden (Berriasium, Unterkreide) (Abb. 2.3-13)
- Posidonienschiefer (Untertoarcium, Unterjura) (Abb. 2.3-10)
- Mittelrhaetium (Oberkeuper, Trias) (Abb. 2-3-9)
- Permokarbon (Stefan / Oberkarbon + Rotliegend / Perm) (Abb. 2.3-8)
- Unterkarbon (Hangender Alaunschiefer (Kulm-Fazies) + Kohlenkalk-Fazies) (Abb.2.3-5)

Entsprechend den o.g. Übersichtskarten in dem Bericht werden für diese Formationen die folgenden GIS-Datensätze - soweit zutreffend - zur Verfügung gestellt:

- Verbreitung der bituminösen Fazies (0 -5000 m Tiefe)
- Verbreitung Schiefergas- Potenzialgebiet (1000 - 5000 m Tiefe)
- Verbreitung Schiefergas- mögliches Potenzialgebiet (1000 - 5000 m Tiefe)
- Verbreitung Schieferöl- Potenzialgebiet (1000 - 5000 m Tiefe)
- Verbreitung Schieferöl- mögliches Potenzialgebiet (1000 - 5000 m Tiefe)

Es gibt keinen zusammenfassenden Shape-File der „Potenzialgebiete“ (Abb. 2.3-2 des NIKO Berichtes; die Karte wurde durch Überlagerung und Signatur der einzelnen Formationen erstellt.

Die Verbreitungskarten der Potenzialgebiete beruhen auf geowissenschaftlichen Kriterien. Die Kategorie "mögliches Potenzialgebiet" bezeichnet dabei Flächen in denen Potenzial nur für einen kleineren Teilbereich besteht, welcher im Rahmen der Studie nicht genauer lokalisierbar war. Nicht berücksichtigt werden weitere Kriterien, wie z.B. Ausschlussgebiete. Die ermittelten Schiefergas- und Schieferölressourcen in Deutschland geben die Größenordnung der Potenziale an. Zugrunde liegen Abschätzungen, die naturgemäß mit Unsicherheiten über die möglichen Vorkommen und deren Verbreitung behaftet sind. Auf Grund des Erkundungsgrades der Vorkommen sind die Ressourcen als nicht nachgewiesen (undiscovered) einzustufen. Als mit Abstand häufigste Formation für Schieferöl erweist sich der Posidonienschiefer. Das größte Potenzial befindet sich im Niedersächsischen Becken, kleinere Potenziale im Oberrheingraben und im nördlichen Norddeutschland. Gefolgt vom Unterkarbon, weist der Posidonienschiefer auch das größte Schiefergaspotenzial auf. Dieses ist, wie beim Schieferöl, vor allem im Niedersächsischen Becken anzutreffen, sowie untergeordnet im Oberrheingraben. Für das Unterkarbon ist vor allem das Gebiet um die Vorpommersche Ostseeküste zu nennen. Daneben besitzt die Wealden-Formation der Unterkreide im Niedersächsischen Becken ein nennenswertes Potenzial für Schiefergas. Zu nennen ist weiterhin das Schiefergaspotenzial des Mittelrhaetschiefers der Trias. Die übrigen untersuchten Formationen weisen nur untergeordnet Schieferöl- und Schiefergaspotenziale auf.

III. Kristallin

Name des Unterordners: MA1_Kristallin

- Name des Verzeichnisses: Krist1983-84

Inhalt: PDF/TIF-Dateien: Berichte und Anlagen

Erstellungsdatum: 1983-1994

Format: pdf (Text), tiff (Anlagen)

Software: pdf

Unterverzeichnis: Granitvorkommen_BRD_Teil1_83:

Inhalt: 27 Karten (Scans im tiff-Format) und 1 Bericht

(1983): Aufstellung und ingenieurgeologische Beschreibung von Granitvorkommen in der Bundesrepublik Deutschland - 1. Teil: Das Bayerische Kristallin am Westrand der Böhmisches Masse. – unveröff., Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe; Hannover.

Unterverzeichnis: Granitvorkommen_BRD_Teil2_84

Inhalt: 14 Karten (Scans im tiff-Format) und 1 Bericht

(1984): Aufstellung und ingenieurgeologische Beschreibung von Granitvorkommen in der BRD, 2. Teil: Die Schwarzwälder Granit-Massive. – unveröff., Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe; Hannover.

Unterverzeichnis: Granitvorkommen_BRD_Teil3_84

Inhalt: 9 Karten (Scans im tiff-Format) und 1 Bericht

(1984): Aufstellung und ingenieurgeologische Beschreibung von Granitvorkommen in der Bundesrepublik Deutschland - 3. Teil: Die Kristallinmassive des Odenwaldes, des Spessart und des Westharzes. – unveröff., Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe; Hannover.

- Name des Verzeichnisses: Krist1991-94

Inhalt: PDF/TIF-Dateien: Berichte und Anlagen

Erstellungsdatum: 1991-1994

Format: pdf (Text), tiff (Anlagen)

Software: pdf

Unterverzeichnis: Nichtsalinare_Formationen_1991

Inhalt: 7 Karten (Scans in tiff-Format) und 1 Bericht

(1991): Standortmöglichkeiten zur Endlagerung stark wärmeentwickelnder radioaktiver Abfälle in nichtsalinaren Formationen auf dem Gebiet der

fünf neuen Bundesländer, 1. Bericht. – unveröff., Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe; Hannover.

Unterverzeichnis: Nichtsalinare_Formationen_1993

Inhalt: 9 Karten (Scans in tiff-Format) und 1 Bericht

(1993): Standortmöglichkeiten zur Endlagerung stark wärmeentwickelnder radioaktiver Abfälle in nichtsalinaren Formationen auf dem Gebiet der fünf neuen Bundesländer, 2. Bericht. – unveröff., Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe; Hannover.

Unterverzeichnis: Nichtsalinare Formationen_1994

Inhalt: 1 Ordner mit 70 Karten (Scans in pdf-Format) und 1 Bericht

(1994): Endlagerung stark wärmeentwickelnder radioaktiver Abfälle in tiefen geologischen Formationen Deutschlands - Untersuchung und Bewertung von Regionen in nichtsalinaren Formationen. – unveröff., Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe; Hannover.

Erläuterung

In den Jahren 1983-1984 wurden in der BGR die Kristallinvorkommen in der Bundesrepublik Deutschland bearbeitet und in drei Berichten dargestellt:

Teil 1: Das Bayerische Kristallin am Westrand der Böhmisches Masse

Teil 2: Die Schwarzwälder Granitmassive

Teil 3: Die Kristallinmassive des Odenwaldes, des Spessarts und des Westharzes

Die Beschreibungen erfolgten auf Basis von publizierter Literatur und Archivmaterial. Ziel war es, Alternativen zur Endlagerung radioaktiver Abfälle in Salzgestein aufzuzeigen. Dazu wurde zunächst ein allgemeines Konzept mit Bewertungskriterien für die Zusammenstellung eines Kataloges zur Auswahl potenziell geeigneter Gesteinskörper erarbeitet.

Im Jahr 1991 wurden die Untersuchungen auch auf das Gebiet der neuen Bundesländer ausgeweitet. In einem ersten Bericht wurde für die Kristallin-Bereiche der neuen Bundesländer eine tabellarische Übersicht erstellt, die neben den wichtigsten Eigenschaften und Kenngrößen des jeweiligen Gesteinskomplexes bereits eine grobe Erstbewertung enthält. Zusätzlich wurde am Lausitzer Granodioritkomplex exemplarisch eine Detailbewertung vorgenommen. Hinsichtlich der Fragestellung nach Bereichen mit Kristallin unter Überdeckung wurde mit Hilfe geophysikalischer Daten die vermutete Kristallinverbreitung in 2000 m Tiefe unter GOK in einer Karte dargestellt (Bräuer et al. 1991: Anlage 6).

In einem zweiten Bericht wurden die Kristallinvorkommen in den neuen Bundesländern beschrieben und bewertet. Dazu wurde das für die alten Bundesländer entwickelte Bewertungsschema leicht modifiziert und inhaltlich nach den Themenkomplexen Geographie, regionale Geologie, Tektonik, Hydrogeologie, Wirtsgesteinseigenschaften, Seismizität und Bergbau gegliedert. Geogene, ökologische und geotechnisch-ingenieurgeologische Faktoren wurden herausgearbeitet und Ausschlusskriterien herangezogen.

In einem abschließenden Bericht wurden 1994 die bis dahin beschriebenen 117 Kristallinvorkommen entsprechend allgemeiner Standortkriterien und definierter Ausschlusskriterien einer Vorauswahl unterzogen. 28 Vorkommen wurden selektiert, im Detail betrachtet und nach qualitativen und quantitativen Gesichtspunkten einer komplexen Bewertung unterzogen.

- Name des Verzeichnisses: Krist2005

Inhalt: 2 Dateien:

- Bericht: Reinhold (2005): Tiefenlage der Kristallin-Oberfläche in Deutschland
- Karte aus Reinhold (2005): Tiefenlage des Grundgebirges

Erstellungsdatum: 2005

Format: pdf

Software: pdf

Erläuterung

In der BGR-Studie „Tiefenlage der Kristallin-Oberfläche in Deutschland (Reinhold 2005) wurde auf Basis des aktuellen geologischen Kenntnisstandes die Tiefenlage des Grundgebirges abgeleitet.

Die Untersuchungen fokussierten sich auf den an der Oberfläche anstehenden bzw. unter geringer Bedeckung auftretenden Kristallinkomplexen mit magmatischen und hochmetamorphen Gesteinen. Zusätzlich wurden Kristallinbereiche unter hoher Sedimentbedeckung mit betrachtet.

In Norddeutschland wurde auf Grund der geringen Datenlage zum Grundgebirge die Präperm-Oberfläche als stratigraphische Grenzfläche herangezogen. Das Grundgebirge wurde in fünf regionalgeologische Zonen unterteilt, innerhalb derer Magmatite und hochmetamorph geprägte Metamorphite abgegrenzt wurden. Die Bestimmung der Tiefenlage des Grundgebirges erfolgte insbesondere anhand von Bohrungen unter Berücksichtigung bedeutender Strukturen und Störungszonen.

Datenabfrage zu „Mindestanforderung 3“

„3. Für die zu den Punkten 1 und 2 von Ihnen genannten Gebiete bitten wir um

- a. eine lithologische Gliederung des Teufenbereichs von 300 m bis 2000 m – hier interessieren uns insb. Steinsalz, Tongestein, Plutonite sowie hoch-regionalmetamorphe Gesteine - und
- b. Angaben der Teufen für den Verlauf der jeweiligen Hangend- und Liegendfläche zu den in den Gliederungen ausgewiesenen Einheiten.

Sollte eine lithologische Gliederung nicht möglich sein, bitten wir um eine stratigraphische Gliederung gleichfalls mit Angaben der jeweiligen Hangend- und Liegendflächen.“

Anmerkungen

Lithologische Gliederungen im Teufenbereich von 300 bis 2000 m liegen partiell und punktuell vor, zum Beispiel für die Geothermiebohrungen Geneys und Horstberg, oder vom Standort Gorleben. Flächeninformationen sind nicht vorhanden.

Die im Gespräch zwischen BGR und BGE vom 30.05.2018 angeregte Lieferung von Profilen/Schnitten des Geotektonischen Atlas (GTA) wurde vonseiten BGR recherchiert. Digital liegen Profile in Form von pdfs vor, die der BGE hier zur Verfügung gestellt werden.

Ordner: MA-3_Lithos

Name des Unterordners: GTA

Inhalt: 1 Verzeichnis „GTA_profile“ mit GTA-Profilen im pdf- und jpeg-Format, sowie eine Übersichtskarte im mpk-Format

Erstellungsdatum: 1977-1996

Rechte: BGR

Format: mpk (Übersichtskarte), pdf, jpeg

Software: ArcGIS (nur für Übersichtskarte)

Maßstab: 1:300.000

Die ArcMap Karte („Profile_300000.mpk“) enthält eine Übersicht der Lage aller Profile. Im Verzeichnis „GTA_profile“ befinden sich die entsprechenden Profile in pdf- und jpeg-Format.

Weiterführende Informationen

Im Verbundprojekt InSpEE-DS werden Salzformationen aktuell genauer charakterisiert. Ergebnisse sind jedoch nicht vor 2019 zu erwarten.

Im Projekt TUNB erarbeiten die Geologischen Dienste der Norddeutschen Bundesländer zusammen mit der BGR ein strukturgeologisches 3D-Modell des Norddeutschen Beckens. Das Modell wird 13+2 Horizonte (Basis Zechstein/Top Prä-Zechstein bis Basis Rupelium), Störungen und Salzstrukturen beinhalten. Die Fertigstellung ist Ende 2020 anvisiert.

Datenabfrage zu „Mindestanforderung 4“

„4. Geben Sie uns bitte für die von Ihnen zu den Punkten 1, 2 und 3 genannten Einheiten die jeweilige Gebirgsdurchlässigkeit [m/s] an.

Unter Gebirgsdurchlässigkeit verstehen wir das Integral aus Trennfugendurchlässigkeit und Matrixdurchlässigkeit. Sollten Informationen zur Gebirgsdurchlässigkeit bei Ihnen nicht vorliegen, liefern Sie uns bitte Informationen zur Matrixdurchlässigkeit.

Sollten bei Ihnen keine Daten zur Durchlässigkeit von einzelnen Gesteinsformationen und/oder Gesteinstypen vorliegen, geben Sie uns bitte Informationen / Einschätzungen zur Gebirgsdurchlässigkeit der regionalen Vorkommen von Steinsalz, Tongestein und Kristallingestein in Ihrem Bundesland, die z. B. auf Literaturdaten beruhen.“

Anmerkungen

Der BGR liegen einige Punktinformationen zu Gebirgsdurchlässigkeiten (z.B.: Daten der Standorte Konrad und Asse, sowie der Bohrung Horstberg) vor. Nach Auskunft BGE (Gespräch am 30.05.2018) sind solche Daten zum jetzigen Zeitpunkt nicht relevant und sollen nicht geliefert werden.

Datenabfrage zu „Mindestanforderung 5“

„5. Geben Sie uns bitte für Ihr gesamtes Bundesland die Tiefenlage der Quartärbasis an [m u. GOK] oder [m NN].“

Ordner: MA-5_Quartaer

Name des Unterordners: Quartaer_Gorleben

Inhalt: Shape File der Quartärbasis Lokalität Gorleben

Erstellungsdatum: 2013

Rechte: BGR

Format: shp

Software: ArcGIS

Maßstab:

Koordinatensystem: Gauß-Krüger Koordinaten (4. Meridianstreifen)

In dem Ordner sind folgende Dateien vorhanden:

Basis_q_ges_Gorleben.dwg = Karte der Quartärbasis (Isolinien) aus Zirngast (2003). Der Ordner

Basis_q_ges Shape enthält diese Datei umgewandelt ins ArcGIS Shape Format.

Basis_q_topcr_Gorleben.dwg = Ausschnitt aus dem 3D-Modell des Hutgesteins (Fleig 2013)

Diese Datei enthält die neu bearbeiteten 3D-Flächen der Quartärbasis, die unmittelbar dem Hutgestein bzw. direkt dem Salinar aufliegen. Die Ränder dieser Flächen entsprechen z.T. nicht dem Verlauf der Isolinien der Datei **Basis_q_ges_Gorleben.dwg**, da die Arbeiten während der laufenden Modellierung abgebrochen werden mussten und somit keine Anpassung mehr erfolgte. Als Beleg sind die in den Flächen stehenden Bohrungen in der Datei enthalten.

Farbgebung zur besseren Unterscheidbarkeit:

Violett: Basis Quartär auf Hutgestein

Blau: Basis Quartär auf Zechstein

Grün: Basis Quartär auf reliktscher Kreide

Gelb: Basis Quartär auf Tertiär

Dokumentiert sind beide Varianten umfassend in den jeweiligen Berichten

ZIRNGAST, M., ZWIRNER, R., BORNEMANN, O., FLEIG, S. HOFFMANN, N., KÖTHE, A., KRULL, P., WEISS, W. (2003): Projekt Gorleben - Schichtenfolge und Strukturbau des Deck- und Nebengebirges. – Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe, Textband, 375 S. und zahlr. graph. Darst. und 5 Anlagenbände; Hannover.

FLEIG, S. & KÜHNLENZ, T. (2013): Projekt Gorleben : Bewertung der Genese des Salzstocks Gorleben (Salzaufstieg, Subrosion), Ergebnisbericht. - Bundesanst. f. Geowiss. u. Rohstoffe, 127 S., 71 Abb., 4 Tab.; Hannover,

die der BGE vorliegen. Die Berichte sind der Lieferung daher nicht noch einmal beigelegt.